



Gebrauchsanleitung für Schwebekörper-Durchflussmessgerät Best.-Nr. 370 050



Diese Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen!

Machen Sie sich mit den Bedienelementen und Arbeitsabläufen vertraut, bevor Sie das Messgerät in Betrieb nehmen.

Inhaltsverzeichnis

1. Produktbeschreibung	3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.2 Aufbau	3
1.3 Funktionsbeschreibung	4
1.4 Technische Daten	4
1.5 Anforderungen an das Bedienungspersonal	5
2. Sicherheitshinweise	5
2.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers.....	5
2.2 Sicherheitshinweise für den Bediener	6
2.2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise	7
2.3 Besondere Arten von Gefahren.....	8
2.3.1 Freiwerden von Erdgasmengen	8
2.3.2 Gefährdung durch elektrostatische Entladung.....	8
2.4 Erklärung der verwendeten (Sicherheits-) Symbole	8
2.5 Sicherheits- und Gebrauchshinweise	9
3. Transport	10
4. Bedienung	10
5. Einsatz in Verbindung mit PE-Quetschen	13
6. Einsatz in Verbindung mit weiteren Arbeitsverfahren zum Absperrren	14
6.1 Hydraulische Quetschvorrichtung DN 80.....	14
6.2 Schleusensperrvorrichtung, Art. 351, zum Anbohren & Sperren von Gas-Hausanschlussleitungen	15
6.3 Schleusensperrvorrichtung, Art. 350, Sperren von Hausanschluss-T-Stücken auf Hauptleitungen.....	15
6.4 Schleusensperrvorrichtung, Art. 350, Sperren von Gas-Hauseinführungsleitungen über Reinigungs-T-Stück	16
7. Instandhaltung und Gerätepflege	17
7.1 Ersatzteilliste.....	17
8. Entsorgung und Umwelt	18
9. Rechtliche Hinweise	18

1. Produktbeschreibung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Messgerät „Schwebekörper-Durchflussmessgerät“ ist bestimmt zur Schleichgasermittlung von abgesperrten Rohrleitungsbereichen. Grundlage bildet hierbei die DGUV Information 203-090, „Arbeiten an in Betrieb befindlichen Gasleitungen – Handlungshilfe zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung“, Abschnitt 6.2.2 „Absperrverfahren“.

In der Standardausführung ist das Messgerät auf die Gasbeschaffenheit von Erdgas, Typ Nordsee II, kalibriert.

Mit dem Gewindeanschluss von einer G1“ Überwurfmutter, ist das Messgerät kompatibel zu allen Hütz+Baumgarten Blasensetzgeräten.

Für weitere Anschlussarten und anderen Gasbeschaffenheiten sprechen sie uns gerne an!

Die jeweils zusätzlichen Gebrauchsanleitungen für Blasensetzgeräte und PE-Quetschen sind je nach Verwendung ebenfalls zu beachten!



WARNUNG Bei abweichenden Medien ist mit einem verfälschten Messergebnis zu rechnen und kann im weiteren Arbeitsablauf eine ernsthafte Gefahr durch Fehleinschätzung des Anwenders darstellen!

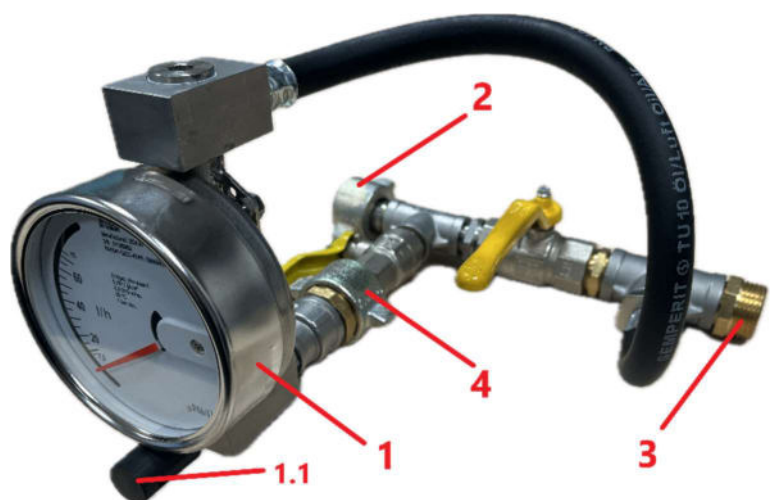
Alle hiervon abweichenden Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und von uns nicht freigegeben!

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, haftet allein der Benutzer!

Die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die Sicherheitshinweise müssen beachtet werden. (siehe Kapitel „Sicherheitshinweise“)

1.2 Aufbau

Bild	Benennung
1	Schwebekörper-Durchflussmesser
1.1	Sicherheitsventil gegen möglichen Überdruck & Druckstoß
2	Überwurfmutter Verschraubung ans Sperrsystem
3	Doppelnippel Anschluss für Entgasungsschlauch
4	Zusätzl. Überwurfmutter Zur vertikalen Ausrichtung des Messkörpers



1.3 Funktionsbeschreibung

Das Messgerät gewährt ein Höchstmaß an Sicherheit im Umgang mit Blasensetzgeräten bei Rohr-Absperrarbeiten von Erdgas. Es dient der Ermittlung von möglichen Leckagemengen, die an den Sperrstellen entstehen können. Laut der DGUV Information 203-090, Abs. 6.2.2 „Absperrverfahren“, wird von einer Dichtheit gesprochen, wenn auftretendes Schleichgas den Grenzwert von 30 l/h nicht überschreitet.

Um genau diesen Sachverhalt für den Anwender visuell sichtbar zu machen, strömt durch das verbaute Messrohr von unten nach oben Gas und hebt den im Messrohr eingeschlossenen Magneten an und überträgt die Bewegung auf den Magneten in der Anzeigeeinheit. Für die maßliche Feststellung und anschließende Bewertung, ist eine großzügige Skala angebracht, welche ein genaues Ablesen der tatsächlich auftretenden Menge, durch den Zeiger möglich macht.

Das Gesamtsystem ist in sich geschlossen, antistatisch und besteht aus dem zuvor beschriebenen Messgerät sowie einer Armatur, welche einerseits eine Überwurfmutter und andererseits einen Doppelgewindenippel aufweist. Die Überwurfmutter wird an den Anschluss des $\frac{3}{4}$ “ Kugelhahns des jeweiligen Blasensetzgerätes verschraubt. Am anderen Ende der Messarmatur wird der Entgasungsschlauch adaptiert, um weiterhin Rest- und Schleichgasmengen in einen gefahrlosen Bereich abführen zu können.

Darüber hinaus zeichnet sich das System durch seine Ortsunabhängigkeit und einem Betrieb ohne Hilfsenergie aus.

1.4 Technische Daten

Medium	H-Gas, Nordsee II, Methan = 83,0 Vol.% (nach DVGW-Arbeitsblatt G260)
Dichte	0,85 kg/m ³ (brenntechnische Kenndaten nach DIN 51857, laut DVGW G260)
Temperatur (kalibriert)	+20° C
Druck	1013,25 mbar (atm)
Messbereich (Q _{min} – Q _{max})	7,5-75 l/h
Messunsicherheit	4,0 % vom Messbereichsendwert (entspricht VDI/VDE 3513 (2008))
Maximale Druckstufe	5 bar
Zulässige Prozesstemperatur	-20 °C bis + 60 °C
Zulässige Lagertemperatur	-20 °C bis + 60 °C
Einbaulage	Immer vertikal ausrichten!
Geräteanschlüsse	Überwurfmutter G 1“ IG x Nippel G 1“ AG (mit konischem Innensitz)
Gewicht	2,72 kg (ohne Transportkoffer)

1.5 Anforderungen an das Bedienungspersonal

Das Messgerät darf nur von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Diese Personen müssen die Gebrauchsanleitung kennen und danach handeln.

2. Sicherheitshinweise

Neben den Vorschriften und Regeln der Berufsgenossenschaft und des DVGWs sind die Gebrauchsanleitungen der zusätzlich verwendeten Geräte unbedingt zu beachten!



WARNUNG Die unter 1.4 „Technischen Daten“ aufgeführten Parameter müssen beachtet, bzw. dürfen aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden.



WARNUNG Vor dem Öffnen eines Absperrorgans prüfen, ob ggf. Gas ungewollt austreten kann! Gasmengen sind über einen Entgasungsschlauch in einen ungefährdeten Bereich abzuführen!

- Das Personal muss für alle erforderlichen Arbeiten ausgebildet und im Umgang mit den Gerätschaften unterwiesen sein.
- Der Zustand der Gerätschaften muss in einwandfreiem Zustand sein, um ein gefahrloses Arbeiten zu gewährleisten. Undichtigkeiten sind zu beheben. Dieser Zustand ist vor Geräteinsatz zu überprüfen.
- Technische Veränderungen an den Geräten sind unzulässig.
- Das Gerät darf nur in bestimmungsgemäßer Anwendung zum Einsatz kommen.
- Nur aufeinander abgestimmte Teile (original HütZ + Baumgarten) dürfen zum Einsatz kommen.

2.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Das Messgerät wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Somit gewährleistet das Messgerät ein Höchstmaß an Sicherheit und entspricht damit dem Stand der Technik.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren!

Der Betreiber muss sicherstellen, dass

- das Messgerät nur bestimmungsgemäß verwendet wird (s. Kapitel 1 „Produktbeschreibung“).
- das Messgerät nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand eingesetzt wird.
- das Messgerät nur mit den vom Hersteller vorgesehenen Zubehörteilen eingesetzt wird.
- erforderliche persönliche Schutzausrüstung für das Bedienungs-, Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und benutzt werden.

- die Gebrauchsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort des Messgerätes zur Verfügung steht. (Diese Gebrauchsanleitung kann auch im Internet von der Homepage www.huetz-baumgarten.de heruntergeladen werden.)
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal das Messgerät bedient, wartet und repariert.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Gebrauchsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Messgerätes ergeben.
- in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefasst werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der i. d. R. wechselnden Arbeitsplätze mit dem Messmittel ergeben.

2.2 Sicherheitshinweise für den Bediener

2.2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Halten Sie unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien sind Schutzhandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.
- Des Weiteren ist ein Gehörschutz in der Nähe von Maschinen zu tragen, welche den Grenzwert für den Lärmpegel von 85 dB überschreiten.
- Tragen Sie ggf. beim Einsatz eines Druckluftantriebes, zum Schutz der Augen eine Schutzbrille.
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie die Werkzeuge sauber und die Bohrer und Fräser scharf. Um besser und sicher arbeiten zu können, befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über Werkzeugwechsel.
- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Messgerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- Überprüfen Sie das Messgerät auf eventuelle Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch des Messgerätes, müssen beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Messgerätes zu gewährleisten.
- **ACHTUNG!** Zu Ihrer eigenen Sicherheit, benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Gebrauchsanleitung angegeben oder vom Werkzeughersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als der in der Gebrauchsanleitung oder im Katalog empfohlenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehör kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

2.2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Informationen verfügbar halten:

Diese Gebrauchsanleitung ist bei dem Messgerät aufzubewahren. Es muss gewährleistet sein, dass alle Personen, die Tätigkeiten an dem Messgerät auszuführen haben, die Gebrauchsanleitung jederzeit einsehen können. Ergänzend zur Gebrauchsanleitung sind auch Betriebsanleitungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung bereitzustellen.

Vor dem Starten:

Machen Sie sich ausreichend vertraut mit

- dem Messgerät
- den Maßnahmen für einen Notfall

Vor jedem Start sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

- Das Messgerät auf sichtbare Schäden überprüfen; festgestellte Mängel sofort beseitigen. Das Messgerät darf nur in einwandfreien Zustand betrieben werden.
- Prüfen und sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich des Messgerätes aufhalten und dass keine andere Person durch den Einsatz des Messgerätes gefährdet werden.
- Alle Gegenstände und sonstige Materialien, die nicht für den Betrieb des Messgerätes benötigt werden, sind aus dem Arbeitsbereich zu entfernen.

Veränderungen an dem Messgerät:

- An dem Messgerät dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden. Alle geplanten Veränderungen müssen von Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG schriftlich genehmigt werden.
- Teile und Sonderausstattung die nicht durch uns geliefert wurden, sind auch nicht von uns zur Verwendung an dem Messgerät freigegeben.



WARNING Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile / Original-Zubehörteile diese sind speziell für das Messgerät konzipiert. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

2.3 Besondere Arten von Gefahren

2.3.1 Freiwerden von Erdgasmengen

Bei falscher Handhabung oder Undichtigkeiten können Gasmengen austreten, die ggf. ausreichen, um ein explosives Gemisch zu erzeugen.



WARNUNG Bei Störungen darf keinesfalls eine Schadensbehebung unter Gasaustritt erfolgen!



WARNUNG Vor dem Öffnen einer Absperrarmatur prüfen, ob ggf. Gas austreten kann!



WARNUNG Von dem Entspannen des Arbeitsbereiches und Abführen von Schleichgas und Restgasmengen kann Gefahrenpotential ausgehen! Daher sind diese Gasmengen über den Entgasungsschlauch in einen ungefährdeten Bereich abzuleiten und zu kontrollieren!



WARNUNG Bei einer einfachen Absperrung muss nach dem Entspannen des Arbeitsbereiches, die Wirksamkeit der Absperrung kontrolliert werden!

2.3.2 Gefährdung durch elektrostatische Entladung



WARNUNG Metallische Werkzeuge, die auf isolierenden Rohrleitungen montiert sind, müssen in Bereichen bei denen mit brennbaren Gas-Luft-Gemischen zu rechnen ist, geerdet werden! Beispiel: Ein nicht geerdetes metallisches Blasensetzgerät auf einer PE-Rohrleitung kann Ladungen ansammeln, die durch Funkenüberschlag oder Berührung mit einem Leiter zu einer Zündquelle werden.

2.4 Erklärung der verwendeten (Sicherheits-) Symbole



WARNUNG Warnt vor möglicher irreversible Verletzungs- oder Lebensgefahr, falls die Anweisung nicht befolgt wird.



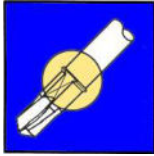
VORSICHT Warnt vor möglicher Verletzungsgefahr, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

ACHTUNG! Warnt vor möglicher Beschädigung der Ausrüstung!

HINWEIS Gibt nützliche Informationen.

2.5 Sicherheits- und Gebrauchshinweise

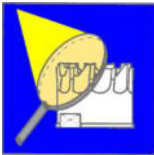
(allgemeine Information – nicht Gerätespezifisch)



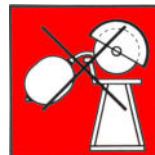
Vergewissern Sie sich vor einem Anbohrvorgang mit kleineren Durchmessern immer, dass die Bohrstange gegen unbeabsichtigtes Herausschießen gesichert ist



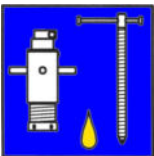
Verwenden Sie bei Arbeiten an Gasleitungen keine Elektroantriebe, die nicht EX-geschützt sind.



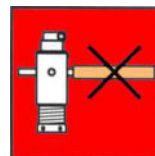
Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Schneidwerkzeuge und lassen Sie diese ggf. nachschleifen.



Nehmen Sie keine Veränderungen an den Produkten vor.



Halten Sie Gewinde stets sauber und immer gut geölt oder gefettet.



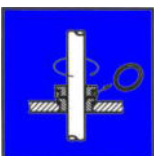
Verwenden Sie keine Hilfsmittel bei der Vorschubzustellung der Anbohrgeräten



Achten Sie darauf, dass die Druckluftantriebe immer ausreichend und mit dem richtigen Öl versorgt werden!



Überschreiten Sie niemals die angegebenen Druckbereiche der Anbohr- und Blasensetzgeräte



Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand aller Dichtungen an Den Druck beaufschlagten Bauteilen

Hinweis:

Sorgfältige Wartung garantiert die jederzeitige Einsatzbereitschaft und lange Nutzungsdauer.



Lesen Sie erst die Gebrauchsanleitung und vergewissern Sie sich, dass die Geräte immer in einem einwandfreien Zustand sind.



Wenn Unsicherheit zum Gebrauch besteht, sollte eine werksseitige Anwendungsberatung eingeholt werden.

Werkzeuge dürfen grundsätzlich nur ihrem Zweck entsprechend, unter den vorgesehenen Bedingungen und innerhalb der Gebrauchsbeschränkungen benutzt werden.

3. Transport

Zum Schutz des Messgerätes, empfehlen wir ihnen dringend die Gerätschaft in einem Transportkoffer zu lagern und zu transportieren. Hierdurch kann Beschädigung beim Transport vermieden werden und die Vollständigkeit der Gerätschaften besser gewährleistet werden.



VORSICHT Sollte die Gerätetechnik lose (nicht im Transportkoffer) transportiert werden, muss diese so gesichert sein, dass Personen nicht gefährdet werden und die Gerätetechnik sich und andere Teile nicht beschädigt.

Transportkasten mit
Schaumeinlage für Messgerät
Maße: 390 x 160 x 305 mm
Gewicht, bestückt: 4,96 kg



4. Bedienung



VORSICHT Neben den allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften sind die Gebrauchsanleitungen der zusätzlich verwendeten Geräte unbedingt zu beachten. Für nachfolgend nicht beschriebene Einsatzfälle beraten wir Sie gerne.

ACHTUNG! Möchten sie den Arbeitsbereich mit Stickstoff vor dem vollständigen Errichten der Absperrung inertisieren, so schließen Sie das Messgerät erst im Nachhinein an. Andernfalls kann der Messkörper Schaden nehmen, da er entgegen seiner Flussrichtung druckbeaufschlagt wird!

ACHTUNG! Obwohl das Messgerät über eine äußerst stabile Konstruktion verfügt, sollte das Instrument nicht stärkeren Vibrationen oder Erschütterungen ausgesetzt werden.

ACHTUNG! Bitte beachten Sie, dass das magnetische Abtastsystem des Messmittels von externen inhomogenen Magnetfeldern beeinflusst werden kann (z.B. Magnetventile)! Diese fremden Magnetfelder sollen so weit entfernt sein, dass deren Feldstärke am Durchflussmesser nahe 0 mT beträgt!

HINWEIS Sowohl magnetische Wechselfelder (≥ 10 Hz) als auch homogene, statische Magnetfelder (im Bereich des Messkörpers), wie z.B. das Erdmagnetfeld haben dagegen keinen Einfluss!

ACHTUNG! Zur Vermeidung gegenseitiger magnetischer Beeinflussung soll der Abstand zu anderen ferritischen Materialien mindestens 60 mm betragen. Ferromagnetische, asymmetrische Körper mit erheblicher Masse (wie z.B. Stahlträger) sollten sich in einem Abstand von mindestens 250 mm zum Messgerät befinden.



Beispiel: Einbauanlage Einzelblasensetzgerät



Beispiel: Einbauanlage Zweifach-Blasensetzgerät

1. Nachdem der Sperrzustand der Blasensetzgeräte errichtet und der Arbeitsbereich, inklusive der Blasenzwischenräume drucklos geschaltet ist, wird die Messarmatur am äußeren, druckzugewandten Blasensetzgerät verschraubt. Prüfen sie vor Beginn die optische Unversehrtheit des O-Rings an der Überwurfverschraubung!

Nutzen sie dafür die Überwurfmutter an der Messarmatur und verschrauben diese mit dem 1" Doppelnippel des Entgasungskugelhahns am Blasensetzgerät (Standardgemäß wird an dieser Stelle der Entgasungsschlauch angebracht).

HINWEIS Achten sie darauf, dass der Messkörper stets vertikal an dem Blasensetzgerät ausgerichtet und angeschraubt wird. Andernfalls kann das Messgerät einen verfälschten Messwert anzeigen.



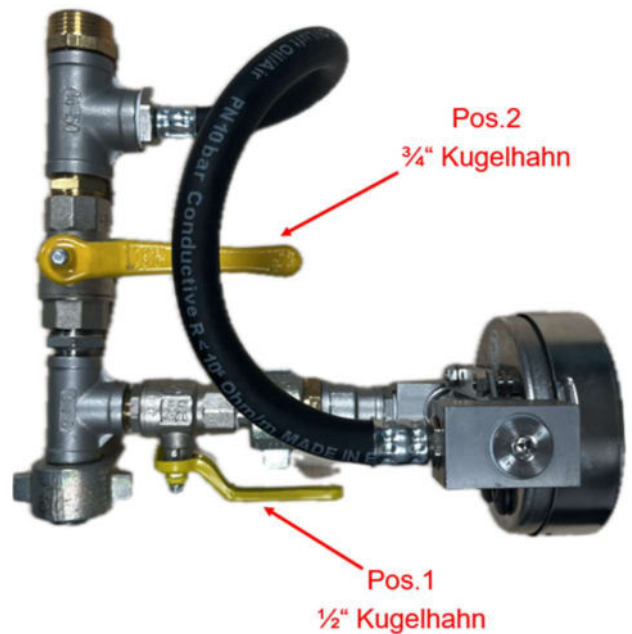
WARNUNG Stellen sie für die Dauer der Arbeiten im betroffenen Leitungsabschnitt den gasfreien Zustand sicher, indem sie geeignete Gaskonzentrationsmessgeräte verwenden. Das Schwebekörpermessgerät entbindet den Anwender nicht von der Pflicht, zusätzlich ein Gaskonzentrationsmessgerät zu verwenden.

2. Im nächsten Schritt verschrauben sie den Entgasungsschlauch am Doppelnippel des anderen Endes der Messarmatur und fixieren den Schlauch, wie gewohnt, 2,5 m über Grabenniveau!

HINWEIS Bei erhöhten Außentemperaturen ist es ratsam, das verbaute Messgerät mit bspw. einem Baustellenschirm abzudecken, da zu große Temperaturunterschiede als kalibriert (20° C), ebenfalls Auswirkungen auf das Messergebnis haben können.

3. **Schließen sie vor jeder Messung** zuerst den Durchfluss am Messgerät durch Drehen des **Sicherheitsventils (im Uhrzeigersinn)**. Somit ist gewährleistet, dass das Messgerät durch Druckschläge oder pulsierende Durchflüsse keinen Schaden nimmt.

4. Beginnen sie für eine Schleichgasmessung mit dem Öffnen des Entgasungskugelhahns am verbautem Blasensetzgerät.
5. Öffnen sie nun an der Messarmatur den 1/2“ Kugelhahn (Pos 1 im Schaubild).
6. Schließen sie danach den 3/4“ Kugelhahn an der Messarmatur (Pos. 2 im Schaubild).
7. **Öffnen sie nun langsam das Sicherheitsventil** am Messgerät wieder, indem sie **gegen den Uhrzeigersinn** drehen.



Bei auftretenden Leckagemengen sollte nun der Zeiger ansteigen. Drehen sie am Ventil so lange, bis der Zeiger seinen maximalen Anstieg erreicht hat, jedoch nur bis zum max. Skalenwert von 75 l/h.

Über das angrenzende Schlauchstück am oberen Ende der Messeinheit, wird die Leckagemenge nun über den gekoppelten Entgasungsschlauch in den ungefährdeten Bereich abgeführt.

8. Haben Sie den Messwert erfasst, so öffnen sie nun den 3/4“ Kugelhahn (Pos. 2) und schließen im Anschluss den 1/2“ Kugelhahn (Pos.1) wieder, damit erhöhte Schleichgasmengen in erster Linie durch den vergrößerten Durchlass an der Messarmatur abfließen können!

Werden keine Schleichgasmengen angezeigt, so ist der dichte Sitz der Absperrblase gewährleistet! Schließen sie nun vor der Demontage wieder das Ventil der Messuhr.

9. Bilden sich jedoch Schleichgasmengen, befinden sich in diesem Bereich möglicherweise Fremdkörper, wie bspw. Sand oder auch Inkrustierungen. Setzen sie an dieser Stelle die Blase erneut und bewegen das Blasensetzgestänge während des Befüllens etwas auf und ab, um den Anlagebereich „freizuputzen“.

HINWEIS Zeichnet sich an dieser Stelle dennoch eine Leckagemenge ab, so ist es sicherer, auf der Rohrleitung, an einer anderen Position die Blasensetzgeräte aufzubauen und gemäß den Schritten 1 – 8 erneut zu verfahren.

10. Arbeiten Sie im Besonderen an einem **Hausanschluss-T-Stück mit der Zweifach-Blasensetzgerät Erweiterung Typ VEW (verlängerte Blase)**, wo nur eine Blase gegen jede Druckseite gesetzt ist (**freigegeben bis max. 100 mbar Leitungsdruck!**), so ist es bei einem nicht gasfreien Zustand im weiteren Verlauf erforderlich, zwei Geräte für das Absperrn der Hausanschlussschelle zu verwenden.



WARNUNG Beachten Sie hierzu die entsprechende Bedienungsanleitung des verwendeten Blasensetzgerätes!



WARNUNG Laut DGUV 203-090 sind zwei Absperrblasen gegen jede Druckseite zu setzen, wenn der Leitungsdruck größer 30 mbar oder die Leitungsdimension größer DN 150 ist (Stoffblase).

Für die rote MDS-Blase gilt dies ab Leitungsdrücken, welche größer 100 mbar oder größer Leitungsdimensionen DN 150 sind!

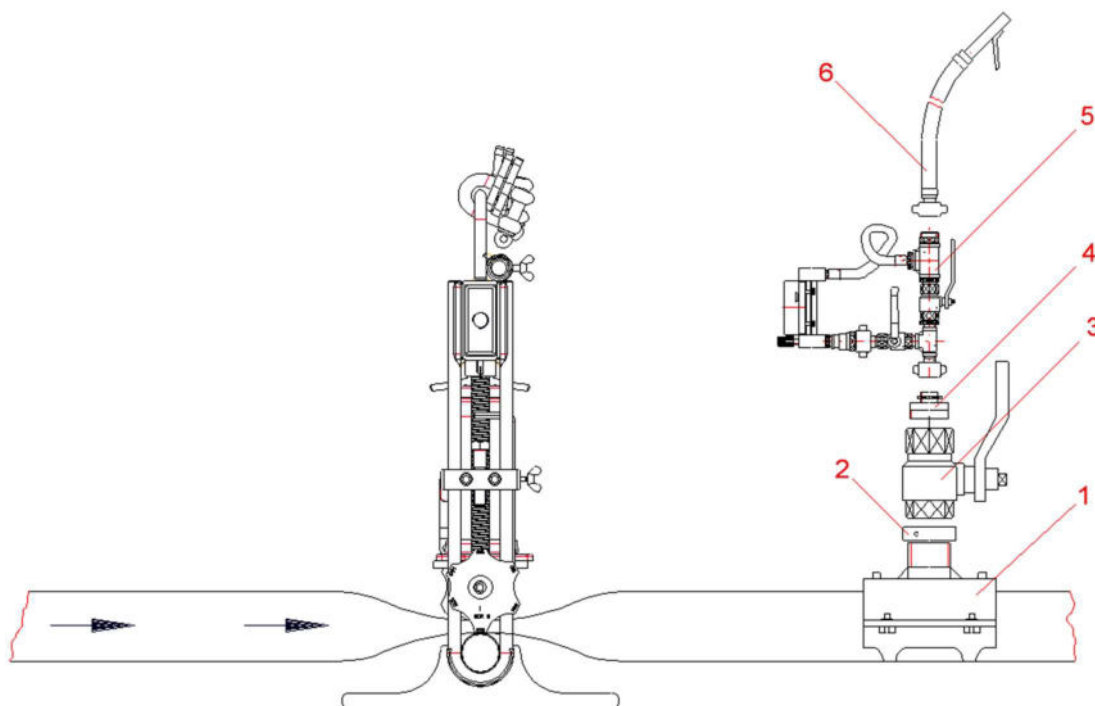
Dieses Vorgehen gilt für beide Blasentypen, auch wenn der Grenzwert von 30 l/h bei der Messung unterschritten bleibt! Siehe auch DGUV 203-090, Kap. 6.2.2.3.

5. Einsatz in Verbindung mit PE-Quetschen

Für weitere Anwendungsfälle, wie bspw. dem Einsatz in Kombination mit PE-Quetschen, kann bspw. hinter der Quetschstelle eine Rohrschelle aufgeschweißt werden. Die notwendige Adaptergröße (Pos. 4) richtet sich hierbei einerseits nach dem Anschlussgewinde des Kugelhahns (Pos. 3) und benötigt andererseits ein G 3/4" Innengewinde zur Aufnahme des Doppelnippels (370 232) mit konischem Innensitz für eine dichte Verschraubung mit der Überwurfmutter von der Messarmatur (Pos. 4).



WARNUNG Stellen sie für die Dauer der Arbeiten im betroffenen Leitungsabschnitt den gasfreien Zustand sicher, indem sie geeignete Gaskonzentrationsmessgeräte verwenden. Das Schwebekörpermessgerät entbindet den Anwender nicht von der Pflicht, zusätzlich ein Gaskonzentrationsmessgerät zu verwenden!



Beispielhafte Darstellung mit dem Einsatz von PE-Quetschen

Pos.	Benennung	Anzahl	Best.-Nr.
1	PE-Rohrschelle 2 1/2" AG	1	-
2	Adapter 2 1/2" für Frialen-Schelle	1	360 024
2	Adapter 2 1/2" für Plasson-Schelle	1	360 025
2	Für Georg Fischer, kein Adapter!	-	-
3	Kugelhahn 2 1/2" IG	1	370 110
4	Adapter 1" AG x 2 1/2" AG	1	011
5	Schwebekörper-Durchflussmesser	1	370 050
6	Entgasungsschlauch	1	370 136

6. Einsatz in Verbindung mit weiteren Arbeitsverfahren zum Absperrren

Gemäß der DGUV Information 203-090 (Juli 2024), Pkt. 6.2.2.9, können andere Arbeitsverfahren, -methoden oder Geräte, die die gleiche Sicherheit gewährleisten, ebenfalls angewendet werden (z.B. Haupthahnwartungsgeräte oder Stahlrohr-Quetschgeräte).

In diesem Fall sind Schutzmaßnahmen im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Beurteilungskriterium ist unter anderem z.B. die Schleichgasmenge ≤ 30 l/h.



WARNUNG Stellen sie für die Dauer der Arbeiten im betroffenen Leitungsabschnitt den gasfreien Zustand sicher, indem sie geeignete Gaskonzentrationsmessgeräte verwenden. Das Schwebekörpermessgerät entbindet den Anwender nicht von der Pflicht, zusätzlich ein Gaskonzentrationsmessgerät zu verwenden.



WARNUNG Beachten sie des Weiteren, dass abgesperrte Leitungen der Gasinstallation zu entspannen sind und das dabei austretende Gas gefahrlos abgeleitet wird. Weitere Hilfestellungen und Anregungen finden sie im Kapitel 8 der DGUV 203-090 „Arbeitsverfahren an Gasinstallationsleitungen in Gebäuden!“

Zu jederzeit der Arbeiten ist die Bedienungsanleitung, des jeweilig zusätzlich verwendeten Systems, ebenfalls zu beachten und am Einsatzort verfügbar zu halten!

6.1 Hydraulische Quetschvorrichtung DN 80

Bei Quetschungen **an einer Hausanschlussleitung** ist ein möglicher Einbauort des Messgerätes im Bereich der Hausinneninstallation. Hier ist eine entsprechende Adaption zwischen dem möglichen Anschluss-Bauteil und dem Schwebekörper-Messgerät herzustellen.

Entspannen sie zuerst den bereits gequetschten Streckenabschnitt, bevor sie die Schleichgasmengen-Messung starten. Das Entspannen ist auch über die Messarmatur in Kombination mit einem antistatischen Entgasungsschlauch (Best.-Nr. 370 136, (5 m Länge)) möglich.



ACHTUNG! Achten sie jedoch darauf, dass wie im Schaubild, im Kapitel 4 „Bedienung“ dargestellt, der Kugelhahn $\frac{1}{2}$ " (Pos.1) geschlossen ist, damit das Messgerät nicht überlastet wird!

Für eine Quetschung mit anschließender Messung **auf einer Hauptleitung**, besteht die Möglichkeit, eine Anbohrung über eine Aufschweißmuffe, hinter der Quetschstelle, herzustellen und mittels Adapters das Schwebekörper-Messgerät anzuschließen. Hierzu kann derselbe Adapter (Pos. 4) verwendet werden, der in der beispielhaften Darstellung von Kapitel 5 „Einsatz in Verbindung mit PE-Quetschen“ dargestellt ist.

6.2 Schleusensperrvorrichtung, Art. 351, zum Anbohren & Sperren von Gas-Hausanschlussleitungen

Für das Sperren von Stahl-Gas- Hausanschlussleitungen 1" bis 2 ½" bis maximal 4 bar, mittels komprimierten Absperrkolbens, kann ebenfalls für eine Bewertung der wirksamen Absperrung (<30 l/h) das Messgerät verwendet werden.



WARNUNG Für den Geräteinsatz auf einer PE-Rohrleitung Da 63 zugelassen und freigegeben ist nur die Sperrblasenschelle +GF+, mit der +GF+-Code-Nr.: 193 149 437! Hierbei ist der störungsfreie Einsatz des Gerätes geprüft und sichergestellt!

Die Entspannung des abgesperrten Leitungsabschnitts kann im Bereich des Hausanschlusses erfolgen.

Für eine Schleichgasmengen-Messung ist eine entsprechende Adaption zwischen dem möglichen Anschluss-Bauteil und dem Schwebekörper-Messgerät herzustellen.

Entspannen sie vor der Messung zuerst den Streckenabschnitt!

Das Entspannen ist auch über die Messarmatur in Kombination mit einem antistatischen Entgasungsschlauch (Best.-Nr. 370 136, (5 m Länge)) möglich.

ACHTUNG! Achten sie jedoch darauf, dass wie im Schaubild, im Kapitel 4 „Bedienung“ dargestellt, der Kugelhahn ½" (Pos.1) geschlossen ist, damit das Messgerät nicht überlastet wird!



WARNUNG Sollte Aufgrund von Inkrustierung, Verunreinigung etc. keine ausreichend wirksame Sperrung erreicht werden, muss ggf. der Leitungsdruck reduziert werden oder andere Maßnahmen getroffen werden!



6.3 Schleusensperrvorrichtung, Art. 350, Sperren von Hausanschluss-T-Stücken auf Hauptleitungen

Auf das Reinigungs-T-Stück der Hauseinführung wird eine Schleuse montiert. Die Schleuse besteht aus Klemmvorrichtung und Spachtelschieber. Über den Anbohrdom wird der Reinigungsstopfen gelöst bzw. gesetzt, sowie ein Presskolben oder Absperrstopfen in das Standrohr des T-Stücks oder die Anbohrung des Hauptrohres eingebracht und somit gesperrt. Hierdurch ist es möglich die Hausanschlussleitung, je nach Sperrvariante auch das T-Stück bzw. die Schelle, für weitere Arbeitsschritte gasfrei zu sperren. Die Einsatzdimensionen gelten für 1" bis 2" und für einen max. Gasdruck von 1 bar. Wird der Absperrstopfen Art. 352 verwendet, so ist er nur bis 100 mbar einsetzbar.

Die Schleichgasmessung erfolgt bei dieser Systemanwendung über den Stecknippel am ¼" Kugelhahn des Anbohrdoms. Hierfür ist ein Adapter mit Mutterteil-Schnellkupplung NW 7,2 einerseits und andererseits mit



Gewindedoppelnippel $\frac{3}{4}$ " x 1", Best.-Nr. 370 232 (mit konischem Innensitz, notwendig).

Entspannen sie vor der Messung zuerst den Streckenabschnitt!
Das Entspannen ist über die zuvor beschriebene Adaption mit der Messarmatur und in Kombination mit einem antistatischen Entgasungsschlauch (Best.-Nr. 370 136, (5 m Länge)) möglich.

ACHTUNG! Achten sie jedoch darauf, dass wie im Schaubild, im Kapitel 4 „Bedienung“ dargestellt, der Kugelhahn $\frac{1}{2}$ " (Pos.1) geschlossen ist, damit das Messgerät nicht überlastet wird!

6.4 Schleusensperrvorrichtung, Art. 350, Sperren von Gas-Hauseinführungsleitungen über Reinigungs-T-Stück

Auf das Reinigungs-T-Stück der Hauseinführung wird eine Schleuse montiert. Die Schleuse besteht aus Klemmvorrichtung und Spachtelschieber. Über den Anbohrdom wird der Reinigungsstopfen gelöst bzw. gesetzt, sowie ein Presskolben oder die Blasperrstange in die gasführende Zuleitung eingebracht und somit die Zuleitung gesperrt. Hierdurch ist es möglich den Gashaupthahn oder auch das T-Stück ohne Gasaustritt zu wechseln.



Die Einsatzdimensionen gelten für 1" bis 2" und für einen max. Gasdruck von 1 bar, für den Einsatz von Presskolben. Wird die Sperrblasenstange verwendet, so ist der max. Gasdruck auf 100 mbar begrenzt!

Die Schleichgasmessung erfolgt bei dieser Systemanwendung über den Stecknippel am $\frac{1}{4}$ " Kugelhahn des Anbohrdoms. Hierfür ist ein Adapter mit Mutterteil-Schnellkupplung NW 7,2 einerseits und andererseits mit Gewindedoppelnippel $\frac{3}{4}$ " x 1", Best.-Nr. 370 232 (mit konischem Innensitz), notwendig.

Entspannen sie vor der Messung zuerst den Streckenabschnitt!
Das Entspannen ist über die zuvor beschriebene Adaption mit der Messarmatur und in Kombination mit einem antistatischen Entgasungsschlauch (Best.-Nr. 370 136, (5 m Länge)) möglich.

ACHTUNG! Achten sie jedoch darauf, dass wie im Schaubild, im Kapitel 4 „Bedienung“ dargestellt, der Kugelhahn $\frac{1}{2}$ " (Pos.1) geschlossen ist, damit das Messgerät nicht überlastet wird!



Beispiel eines Adapters für Art. 350 (Kapitel 6.3 + 6.4)

7. Instandhaltung und Gerätepflege

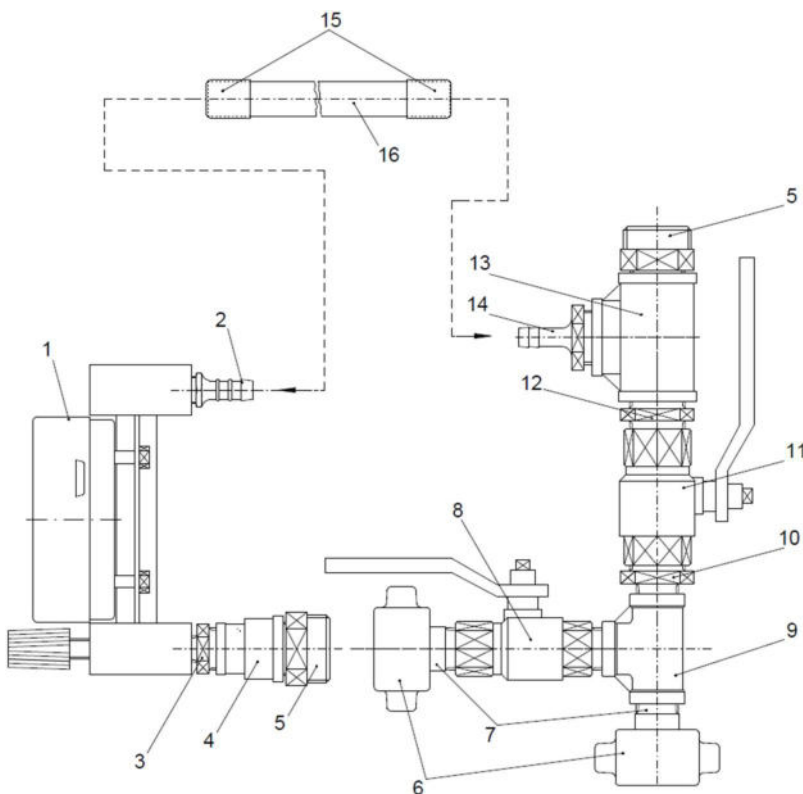
Die meisten Beschädigungen sind auf mangelnde Gerätepflege oder Unachtsamkeiten zurückzuführen, bitte beachten Sie daher folgende Hinweise:

- Nach jedem Einsatz sollte das Gerät in dem dafür vorgesehenen Transportkoffer verstaut werden.
- Überprüfen sie die Anschlussgewinde auf Beschädigungen und den Zustand des O-Rings auf der Schlauchtülle.
- Überprüfen sie die freie Zeigerbewegung, indem sie die Gehäuseabdeckung entfernen. Lenken sie vorsichtig mit dem Finder den Zeiger auf einen beliebigen Wert ab und stellen feste, ob der Zeiger zum ursprünglichen Messwert zurückkehrt. Zeigt er nach mehrmaligen Versuchen auf einen unterschiedlichen Wert, deutet dies auf eine zu hohe Lagerreibung. Senden Sie in diesem Fall das Messmittel zwecks Service zum Werk.
- Bei Reparaturen in Eigenregie stellen wir ihnen gerne für die Gewindeverschraubungen das elektrisch leitfähige und DVGW zertifizierte Dichtmittel, Bestellnummer: 370 760, zur Verfügung.

Auf Wunsch reparieren wir gerne ihr Gerät fachmännisch.

Bei eigener Durchführung einer Reparatur liefern wir Ihnen die erforderlichen Ersatzteile gemäß Ersatzteilliste.

7.1 Ersatzteilliste



Nr.	Benennung	Stk.	Best.-Nr.
1	Schwebekörper-Durchflussmesser	1	370 051
2	Schlauchtülle, 1/4"	1	781 018
3	Doppelnippel, 1/2" x 1/4"	1	370 052
4	Reduziermuffe, 3/4" x 1/2"	1	370 053
5	Doppelnippel, 1" x 3/4"	1	370 232
6	Überwurfmutter, 1"	1	370 336
7	Tülle mit O-Ring, lose	1	370 338
8	Kugelhahn, 1/2"	1	370 055
9	T-Stück, 1/2"	1	784 903
10	Doppelnippel, 3/4" x 1/2"	1	370 054
11	Kugelhahn, 3/4"	1	370 430
12	Doppelnippel, 3/4"	1	370 231
13	T-Stück, 3/4"	1	370 057
14	Schlauchtülle, 3/4"	1	370 058
15	Schlauchhülse	2	781 021
16	Schlauch, 400 mm lang	1	781 030

8. Entsorgung und Umwelt

Die Verschrottung des Messgerätes und seinem Zubehör darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden und ist gemäß der gültigen Gesetzgebung des Landes, in dem das Messgerät benutzt wird, zu entsorgen.

Darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden!

9. Rechtliche Hinweise

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass die Geräte aufeinander abgestimmt sind und nur original Hütz + Baumgarten Teile zum Einsatz kommen sollen. Diese aufeinander abgestimmten Artikel garantieren, bei vorgabengerechter Anwendung, einen störungsfreien Einsatz.

Bei Nichteinhaltung verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit, bzw. lehnen wir jegliche Garantie-, Reklamations- oder Regressansprüche ab.

Geräte und Werkzeuge von Hütz + Baumgarten dürfen nur mit ausdrücklicher Erlaubnis (in schriftlicher Form) der Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG in die USA exportiert werden!

Alle Abbildungen, technische Daten und Maße entsprechen dem konstruktiven Stand bei der Drucklegung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Die Darstellung kann vom Original abweichen.

© 2024 **Hütz + Baumgarten GmbH & Co.KG**,
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise- nur mit schriftlicher Genehmigung erlaubt.

Wir wünschen Ihnen störungsfreie Einsätze mit unserem Gerät und Werkzeugen, sollten trotzdem einmal Fragen aufkommen, stehen wir Ihnen selbstverständlich unter folgender Adresse zur Verfügung:

Hütz + Baumgarten GmbH & Co. KG

Anbohr- und Absperrsysteme

Solinger Str. 23-25

D - 42857 Remscheid

Telefon: 02191 / 97 00 – 0

Fax: 02191 / 97 00 - 44

E-mail: info@huetz-baumgarten.de

Internet: www.huetz-baumgarten.de

Diese Gebrauchsanleitung besteht aus 18 Seiten.